

II МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

12-16 сентября 2012 года, г. Симферополь, Украина



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Симферополь, 2012

Список источников

1. Беклемишев В. Н. Возбудители болезней как члены биоценозов // Зоол. журн. – 1956. – Т. 35, вып. 12. – С. 1765–1779.
2. Белофастова И. П., Мордвинова Т. Н. О жизненном цикле черноморского скребня *Acanthocephaloides propinquus* // Морський екологічний журнал. – 2006. – Т. 5, № 4. – С. 63.
3. Гаевская А. В., Мачкевский В. К. Роль морских и прибрежных птиц в заражении трематодами рыб и моллюсков Черного моря // Экология моря. – 1997. – Вып. 46. – С. 24–27.
4. Корнюшин В. В. Большой баклан (*Phalacrocorax carbo* L.) как потенциальный источник распространения гельминтозов рыб, охотничье-промысловых и домашних птиц // Бранта: Сб. тр. Азово-Черноморск. орнитол. станции. – 2008. – Вып. 11. – С. 200–203.
5. География и мониторинг биоразнообразия / [Н. В. Лебедева, Д. А. Криволуцкий, Ю. Г. Пузаченко и др.]. – М.: Изд-во Науч. и уч.-метод. Центра, 2002. – 432 с.
6. Мачкевский В. К., Гаевская А. В. Роль паразитов в функционировании морских экосистем и их биоразнообразия // Экология моря. – 1997. – Вып. 46. – С. 47–50.
7. Мордвинова Т. Н. К изучению гельминтофауны отдельных видов высших ракообразных Черного моря // Экология моря. – 1985. – Вып. 20. – С. 50–57.
8. Стенько Р. П. Роль ржанкообразных в распространении микрофаллид и гетерофиид в Каркинитском заливе Черного моря // III Всес. конф. по морской биол.: тез. докл. – Киев, 1988. – Ч. 2. – С. 84–85.
9. Стенько Р. П., Король Э. Н. Циркуляция трематод в районе заповедных Лебяжьих островов // Заповедники Крыма – 2005: III науч. конф. «Заповедное дело, биоразнообразие, экообразование» (Симферополь, 2005), матер. – Симферополь, 2005. – Ч. 2 (Зоология беспозвоночных. Зоология позвоночных. Экология). – С. 78–82.
10. Sasal, P., Faliex, E., Morand, S. Parasitism of *Gobius bucchichii* Steindachner, 1870 (Teleostei, gobiidae) in protected and unprotected marine environments // Journal of Wildlife Diseases. – 1996. – Vol. 32. – P. 607–613.
11. Sasal P., Faliex E., De Buron I., Morand S. Sex discriminatory effect of the acanthocephalan *Acanthocephaloides propinquus* on a gobiid fish *Gobius bucchichii* // Parasite. – 2001. – Vol. 8, N 3. – P. 231–236.
12. Yurakhno V. M., Kornychuk Yu. M., Ovcharenko M. O. New data on Gobiidae parasites in the Black Sea and the Sea of Azov // XVIII Wroclawska Konferencja Parazytologiczna «Roznorodnosc oddziaływania układow pasożyt-żywciciel w srodowisku» (Wroclaw-Karpacz, Polska, 2009), 21 – 23 maja, 2009.: abstract. – Wroclaw, 2009. – P. 32.

УДК. 597.2/.5 (262.5)

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЁМНОГО ГОРБЫЛЯ SCIAENA UMBRA В ПРИБРЕЖНОЙ АКВАТОРИИ КРЫМА (ЧЁРНОЕ МОРЕ)

Гетьман Т. П.

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского НАН Украины, г. Севастополь, Украина

Тёмный горбыль *Sciaena umbra* (Linnaeus, 1758), представитель сем. Serranidae, – средиземноморский мигрант, полностью натурализовавшийся в Чёрном море. Впервые отмечен Кесслером в 1860 г в районе Севастополя. Наиболее полное описание вида представлено в работе Световидова (1964), в дальнейшем он включался в списки рядом авторов в районе Севастополя (Шевченко, 1993, Гордина, 2004, Болтачев, 2012), Карадага (Костенко Н.С., 2004), Крыма (Болтачев, 2003). Вид имеет охраняемый статус, внесён в Красную книгу Украины и список Бернской конвенции.

Особенности биологии и этологии этого вида, а также его охраняемый статус не позволяют получить достаточный и достоверный материал, используя стандартные орудия лова. Низкие показатели численности и видового разнообразия

сообществ рыб в прибрежной зоне в конце 90-х годов прошлого века были связаны с повышенным антропогенным прессом. Оптимальными в таком случае являются методики с использованием подводных визуальных наблюдений (ПВН).

Целью работы явилось определение районов распространения и выявление особенностей распределения тёмного горбыля в прибрежной акватории Крыма. Для достижения поставленной цели были поставлены такие задачи: выявить биотопы, благоприятные для обитания этого вида рыб, провести учёт, проанализировать сезонную и межгодовую динамики и описать его пространно-временное распределение. Проанализировать данные о численности и видовом разнообразии сообществ рыб в прибрежной зоне.

Материалом для исследования послужили результаты ПВН проведённые в различных участках акватории чёрноморского побережья Крыма, а также на затопленных у западного побережья Крыма судах «Волга-Дон» на глубинах 24-32 м и «Цесаревич Алексей» 39-45 м. Исследовательские погружения проводились с июня 2001 по ноябрь 2011 года. Основным при учёте являлся метод трансект (Гетьман, 2007). Трансекты (длина 100 м и ширина 3 м) прокладывались параллельно береговой линии, начиная с 3 м и шагом по глубине 3 м до границы с мягкими грунтами. Объём и результаты наблюдений представлены в таблице 1.

Типичными для обитания тёмного горбыля являются твёрдые грунты (ТГ) – скальные и

скально-каменистые ландшафты, биотопы прибрежных скал с большим количеством рас-селин, пещер и отвесных стенок, свалы камней, валунов и глыб, крупные гидротехнические соору-жения. Предпочтительные для его обитания являются участки прибрежной акватории с глубиной до 30 м с большим количеством укры-тий и свалом глубин. Встречается на рыхлых грунтах (РГ) на удалении до 100 м от места укрытия. На открытых участках рельефа, а также в укрытиях держатся, как правило, стаями, но могут встречаться и поодиночке. Стаи числен-ностью до 30 особей образованы рыбами разного размера.

Таблица 1. Распределение и сезонная динамика численности тёмного горбыля у берегов Крыма

| Район исследований/ Глубина, м | Сезоны исследований | Число погружений | Месяцы | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------|---------------------|--------|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|--|
| | | | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | |
| зап. Херсонес | | | | | | | | | | | |
| 3-9 | 2003-2011 | более 70 | * | * | * | - | - | * | * | - | |
| 9-15 | | | - | * | ** | * | * | ** | ** | - | |
| 15-21 | | | - | - | * | * | * | * | * | - | |
| б. Стрелецкая | | | | | | | | | | | |
| 3-9 | 2005-2011 | более 40 | * | ** | ** | * | * | ** | * | - | |
| 9-15 | | | * | * | ** | ** | ** | ** | * | * | |
| б. Круглая. | | | | | | | | | | | |
| 3-9 | 2001-2011 | более 500 | * | ** | * | * | * | ** | * | - | |
| 9-15 | | | * | ** | ** | *** | ** | ** | * | - | |
| м. Херсонес | | | | | | | | | | | |
| 3-9 | 2003-2011 | более 100 | * | ** | * | * | * | * | * | * | |
| 9-15 | | | * | *** | ** | ** | *** | *** | *** | ** | |
| 15-21 | | | * | *** | *** | *** | *** | *** | *** | ** | |
| | | | | | | | | | | | |
| м. Айя | | | | | | | | | | | |
| 3-9 | 2005-2011 | более 70 | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| 9-15 | | | * | ** | ** | *** | *** | *** | ** | * | |
| 15-21 | | | * | ** | ** | ** | ** | ** | ** | * | |
| 21-27 | | | - | * | * | * | * | * | * | - | |
| м. Сарыч | | | | | | | | | | | |
| 3-9 | 2005-2011 | более 100 | * | ** | ** | ** | ** | ** | ** | * | |
| 9-15 | | | * | ** | *** | *** | *** | *** | ** | * | |
| 15-21 | | | * | ** | ** | ** | ** | ** | ** | * | |
| 21-27 | | | - | * | * | * | * | * | * | - | |
| м. Тарханкут | | | | | | | | | | | |
| 3-9 | 2005-2011 | более 40 | * | ** | ** | ** | ** | ** | * | * | |
| 9-15 | | | - | * | ** | ** | ** | ** | * | - | |
| «wrecks» | | | | | | | | | | | |
| «Волга-Дон» | 2005-2011 | более 25 | - | - | * | * | ** | * | * | - | |
| «Цесаревич Алексей» | | | - | - | * | * | * | * | - | - | |
| Карадагский зап. | | | | | | | | | | | |
| 3-9 | 2008-2011 | более 40 | - | - | * | - | - | * | - | - | |
| 9-15 | | | - | - | * | * | - | * | - | - | |

* - одиночные (1-2 особи), ** - 3-5 особей, *** - 5-15 особей **** - более 15 особей

У берегов Крыма тёмный горбыль регистрировался нами с апреля по ноябрь при температуре (t_w) выше 9°C. В апреле единичные особи отмечались у мысов Сарыч, Айя и Херсонес на глубинах от 3 до 21 м. В мае, с повышением t_w , численность рыб увеличивалась, и их можно было видеть на ТГ и примыкающим к ним участках РГ вдоль всего побережья, на глубинах до 30 м. Летом и в начале осени, когда t_w на глубинах 3-9 м была более 20°C, рыбы отходили мористее на большие от 9 до 30 м глубины, предпочитая чистую, прохладную 14-20°C воду.

Наибольшая численность тёмного горбыля (более пяти особей на трансекту) отмечена у м. Херсонес на глубинах более 12 м. При t_w 16°C в октябре-ноябре, рыб можно встречались на глубинах от 3 до 21 м. С дальнейшим охлаждением воды в ноябре рыбы покидают прибрежную зону и отходят на большие глубины, где и проводят зиму.

В районе заповедника Херсонес Таврический и у побережья Карадага, при наличии

обширных площадей ТГ, рыбы наблюдались крайне редко, что может быть связано с неблагоприятными условиями среды (низкая прозрачность воды, повышенная антропогенная нагрузка, прибрежное судоходство). В летнее время тёмный горбыль регистрировался на затопленных объектах до глубины 40 метров. Заслуживает внимания тот факт, что летом, при апвеллинге с t_w 9-12°C, рыбы отходили на меньшие глубины, при повышении t_w в толще единичные особи встречались вплоть до глубины 35 м (м. Айя).

Анализируя данные пространственного распределения тёмного горбыля, стоит отметить, что его обилие в прибрежных экосистемах неравномерно, оно зависит от площади ТГ, t_w и уровня антропогенной нагрузки.

Мониторинг ихтиоценов прибрежных акваторий Крыма в 2001 – 2011 гг позволил отследить положительную динамику восстановления численности тёмного горбыля (Таблица 2).

Таблица 2. Межгодовая динамика численности тёмного горбыля у берегов Крыма

| Район исследований | Годы | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1989 | 2001 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| б. Песочная | * | * | * | * | ** | ** | ** | ** | ** |
| б. Стрелецкая | - | * | * | * | * | ** | ** | *** | *** |
| б. Круглая. | * | * | * | * | ** | *** | *** | *** | *** |
| м. Херсонес | - | *** | *** | *** | **** | **** | **** | **** | **** |
| м. Айя | - | * | ** | ** | *** | *** | *** | *** | *** |
| м. Сарыч | - | * | * | ** | *** | *** | *** | *** | *** |
| м. Тарханкут | - | * | * | * | *** | *** | *** | *** | *** |
| «wrecks» | - | - | - | - | * | * | * | * | * |
| Карадагский зап. | - | - | * | * | * | * | * | * | * |

* - одиночные (1-2 особи), ** - 3-5 особей, *** - 5-15 особей **** - более 15 особей

Таким образом, наиболее благоприятными для обитания тёмного горбыля являются районы м. Херсонес, м. Сырыч, м. Айя и м. Тарханкут. В этих районах сложный рельеф, расчленённый расселинами и трещинами, нагромождения глыб и валунов, перепад глубин и чистые рыхлые грунты создают идеальные условия для обитания вида. Наибольшие скопления тёмного горбыля отмечались на глубинах от 15 до 21 м.

Стоит отметить, что обилие этих рыб связано с прозрачностью воды, в этих районах постоянно присутствуют течения, наблюдаются апвеллинг и ветровой сгон. В определённые периоды в горизонтах прозрачность достигает 15 – 20 м.

Выделение в этих районах территорий в природоохранный фонд положительно скажется не только на сохранение конкретно этого вида, но

и уникальных прибрежных биоценозов Чёрного моря.

Внесение тёмного горбыля в Красную книгу Украины было вызвано, прежде всего, отсутствием достаточно полных данных о его распространении и распределении.

На данный момент мы можем утверждать, что тёмный горбыль является постоянным компонентом ихтиоценоза ТГ, формирует крупные разновозрастные стаи, что говорит о хорошем состоянии его популяции.

Благодарность. Представленные результаты были получены при частичной финансовой поддержке проекта "Black sea explorers" Автор признателен А. Р. Болтачёву за ценные замечания и консультацию, а также всем суппорт дайверам и подводным охотникам за помощь в сборе материала.

Список источников

1. Световидов А. Н. Рыбы Чёрного моря. – М. – Л.: Наука, 1964. – с. 236 – 239.

2. Шевченко Н. Ф. Видовой состав и количественное распределение рыб в бухтах в районе Севастополя // Ихтиофауна чёрноморских бухт в условиях антропогенного воздействия. – Киев: «Наукова думка». – 1993. – С. 77 – 91.
3. Гордина А. Д., Салехова Л. П., Климова Т. Н. Видовой состав рыб как показатель современного состояния прибрежной экосистемы юго-западного шельфа Крыма // Морской экологический журнал. – 2004. – 2. – С. 15 – 24.
4. Костенко Н. С., Шаганов В. В. 2004. Рыбы // Карадаг. Гидробиологические исследования. Сб. науч. тр., посвящ. 90-летию Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского и 25-летию Карадагского природного заповедника НАН Украины. – Кн. 2-я. – Симферополь: СОНАТ. – С.440 – 453.
5. Болтачев А. Р., Карпова Е.П. Ихтиофауна прибрежной зоны Севастополя (Чёрное море) // Морской экологический журнал. – 2012. – 2. – С. 10 – 27.
6. Болтачев А. Р. Таксономическое разнообразие // Современное состояние биоразнообразия прибрежных вод Крыма (Черноморский сектор). Ихтиофауна черноморского побережья Крыма. - Севастополь: «ЕКОСИ-Гидрофизика». - 2003. - С. 364 – 379.
7. Горбань темний // Червона книга України. Тваринний світ / І. А. Акімов. — К.: «Глобалконсалтинг», 2009. — С. 361. — 624 с.
8. Гетьман Т. П. Визуальные подводные наблюдения при оценке качественно-количественных показателей ихтиоцены. // Экология моря. – 2007, отдельный вып.74 – Севастополь, С. 13 – 17.

УДК 595.+99754 (571.56)

АНАЛИЗ ФАУНЫ КЛОПОВ-СЛЕПНЯКОВ ПОДСЕМЕЙСТВА PHYLINEAE (HETEROPTERA, MIRIDAE) БОЛЬШОГО КАВКАЗА И НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Драполюк И. С.

Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж, Россия

Работа основана на коллекционных материалах ЗИН РАН и Института зоологии НАН Азербайджана, сборах автора на территории Азербайджана, Дагестана и Чечни (1974-1990 гг.), а также опубликованных сведениях по миридам Кавказа в работах И.М. Кержнера (1964), А.Н. Кириченко (1951), Д.А. Гидаева и А.М. Атакишиевой (1974, 1978, 1983), В.Т. Пучкова (1971), И.Ф. Зайцевой (1974), В.В. Нейморовец (2004). К сожалению, по северо-восточной оконечности Большого Кавказа литературные сведения крайне скудны и, как правило, не выделяются из общего указания «Северный Кавказ». Нами сравнивались гемиптерофауны 4 районов Большого Кавказа и Предкавказья, которые совпадали с административными подразделениями: юго-восточный охватывает Куба-Хачмасский, Шемаха-Пиркулинский, Алтыгач-Хызынский и Апшеронский районы Азербайджана; юго-западный - северо-западные районы Азербайджана, а также предгорные и горные территории Грузии; северо-восточный совпадает с территорией Дагестана, а северо-западный

ограничена В.В. Нейморовец (2004) Краснодарским краем, южной окраиной Ростовской области и западной окраиной Ставропольского края.

Сходство гемиптерофаун этих районов оценивалось с помощью индекса Чекановского-Сьеренсена: $I_{cs} = 2a / (a + b) + (a + c)$, где a - число видов, зарегистрированных в обоих районах, b - число видов, зарегистрированных только в первом районе (свойственных только первой фауне), c - число видов, зарегистрированных только во втором районе.

В таблицах 1 и 2 отражено сходство фаун подсемейства *Phylinae* на видовом уровне 4 районах Большого Кавказа и части Предкавказья на основе индекса Чекановского-Сьеренсена.

Для 4-х рассматриваемых нами районов отмечается 7 общих видов из подсемейства *Phylinae* (*Pilophorus clavatus* (L.), *P. perplexus* Dgl.Sc. *Macrotylus horvathi* (Reut.), *Chlorillus pictus* (Fieb.), *Tuponia elegans* Jak., *T. arcufera* Reut., *T. prasina* Fieb.).

Таблица 1. Соотношение количества видов подсемейства *Phylinae* Большого Кавказа и некоторых районов Предкавказья

| Подсемейство | Ю-в | Ю-з | С-з | С-в |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| PHYLINEAE: 123 вида (55 родов) | 66 видов (30 родов) | 38 видов (20 родов) | 65 видов (30 родов) | 45 видов (25 родов) |

Наиболее богат видами в региональной фауне род *Psallus* Fieb. - 23 вида; 31 род

представлен на исследуемой территории Большого Кавказа 1 видом.